Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

FSC Fondo per lo Sviluppo e la Coesione

REGIONE CALABRIA

INVITALIA

SACAL SOCIETA' AEROPORTUALE CALABRESE

ENAC ENTE NAZIONALE PER L'AVIAZIONE CIVILE

Comune di Lamezia Terme

Comune di Gizzeria

Agenzia per la Coesione Territoriale

Presidenza del Consiglio dei Ministri – Ministro per gli Affari Europei, il Sud, le Politiche di Coesione e il PNRR

MINISTERO DELL'INTERNO

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

MEF Ministero dell'Economia e delle Finanze

Mims Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

MINISTERO DEL TURISMO REPUBBLICA ITALIANA

SACAL

Società Aeroportuale Calabrese
Crotone, Lamezia Terme, Reggio Calabria

A.U. - Accountable Manager: Marco FRANCHINI
Post Holder Progettazione : ing. Stefania RAIMONDO
Post Holder Manutenzione: ing. Filippo MALAFARINA
Post Holder Terminal: dott.ssa Sabrina MILETO
RUP: Ing. Matteo MASTROIANNI
RSPP SACAL - EX D.LGS 81/08 :dott. Cristian RASO

RIQUALIFICA AMBIENTALE DELLA FASCIA NORD DELL'AEROPORTO CON REALIZZAZIONE DI PISTA CICLABILE PER LA VALORIZZAZIONE ECOSOSTENIBILE DELLA FASCIA COSTIERA (POLO DELLA VELA) E DEL LAGO LA VOTA

CIG: A0159668F5 CUP: H81D2200009002

Ambito di intervento: Trasporti e mobilità sostenibili – Fondi CIS scheda L05

PROGETTO ESECUTIVO

DOCUMENTAZIONE ECONOMICA
Incidenza manodopera

PROGETTISTI:

Mandataria

HYpro srl

Mandanti

CORFONE + PARTNERS studios for urban architecture
Ph.D. Arch. Cesare CORFONE

SGMadeo
Archeol. Simone Giosuè MADEO

TEAM DI LAVORO

Responsabile progettazione opere infrastrutturali V.02: **Ing. Michele SISINNO**

Responsabile progettazione opere strutturali S.04 - Resp.ITACA: **Ing. Maurizio CARUSO**

Responsabile progettazione opere impiantistiche IB.04: **Ing. Raffaele CIARDULLO**

Responsabile progettazione interventi naturalistici e paesaggistici P.01: **Arch. Cesare CORFONE**

Responsabile progettazione edile E.19 e E.20: **Arch. Cesare CORFONE**

Archeologo: **Archeol. Simone Giosuè MADEO**

Geologo: **Geol. Giuseppe CERCHIARO**

Direttore operativo Geologia: **Geol. Giovanni DE FAZIO**

Coordinatore per la sicurezza in fase di Progettazione:
Ing. Roberto NUCCI

Progettista e responsabile integrazioni e prestazioni specialistiche:
Ing. Daniele NUCCI

ORDINE INGEGNERI COSENZA – Ingegnere DANIELE NUCCI – Laurea Specialistica – Sezione: A n. 6188 – Settore Civile Ambientale

COMMITTENTE

S.A.CAL. S.p.A
Società Aeroportuale Calabrese
Via Aeroporto - 88046 Lamezia terme(CZ) ITALIA
Tel +39 0968-414212

PH Progettazione

Ing. Stefania RAIMONDO

PH Manutenzione

Ing. Filippo MALAFARINA

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Matteo MASTROIANNI

Approvazione ENAC

Approvazione ENTI

CODICE ELABORATO: PE_DE_00_DOC_05_D

SCALA:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Luglio 2025	PRIMA EMISSIONE	D. Nucci	D. Nucci	D. Nucci
01	Luglio 2025	SECONDA EMISSIONE	D. Nucci	D. Nucci	D. Nucci
02	Agosto 2025	TERZA EMISSIONE	D. Nucci	D. Nucci	D. Nucci
03	Settembre 2025	QUARTA EMISSIONE	D. Nucci	D. Nucci	D. Nucci

Comuni di Lamezia Terme e Gizzeria
Aeroporto Internazionale di Lamezia Terme

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Riqualifica ambientale della fascia nord dell'aeroporto con realizzazione di pista ciclabile per la
valorizzazione ecosostenibile della fascia costiera (Polo della vela) e del lago La Vota

COMMITTENTE: Sacal S.p.a.

Data, 10/09/2025

IL TECNICO
Ing.Daniele Nucci

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1 AP.01	Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immorsamento in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm classe di esposizione ambientale XS1, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,50, fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%. per diametro esterno di 1000 mm SOMMANO ml	280,00	367,39	102´869,20	5´101,60	4,959
2 AP.02	Recinzione perimetrale tipo orsogrill. Costituita da: - Muro in c.a. delle dimensioni in elevazioni pari a 0,30 x h 1,00 m; - Pannello elettrosaldato in grigliato zincato dimensioni 2,00 x h 1,50 m. Ø4 mm. E' compresa ogni lavorazione e/o fornitura necessaria per dare la recinzione compiuta a perfetta regola d'arte. SOMMANO ml	259,00	702,94	182´061,46	49´497,49	27,187
3 AP.03	Fornitura e posa in opera di parapetto in acciaio inox con le caratteristiche riportate negli elaborati grafici di progetto SOMMANO ml	74,00	1´084,95	80´286,30	7´778,14	9,688
4 B.02.048	Camicia di protezione dei pali di grande diametro in lamierino dello spessore più opportuno, rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, compresi oneri di trasporto. Gli oneri d'infissione ed estrazione sono compresi e compensati nei prezzi dei pali o di utilizzo. (ANAS 2025) SOMMANO kg	69´319,60	1,32	91´501,87	8´308,37	9,080
5 B.04.016	Confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mmq ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e fino a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si detrarranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. (ANAS 2025) SOMMANO m²	106,70	59,27	6´324,11	1´644,90	26,010
6 B.07.115.a	(Ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, staffe, ecc.), rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera, compreso eventuali opere provvisionali, anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera. (ANAS 2025) SOMMANO kg	371,00	5,64	2´092,44	41,43	1,980
7 B.09.210	Di ponti e viadotti da eseguirsi con speciali frese o bocciarde rotanti adeguate, fino alla profondità massima di 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo gli oneri e le spese per il carico, il trasporto fino a 5 km dal perimetro del lotto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, o impianto di recupero o riciclo, nonché le relative indennità, le finiture, una energica soffiatura e tutte le precauzioni necessarie per non manomettere le strutture. (ANAS 2025) SOMMANO m²	50,00	1,60	80,00	13,16	16,450
8 CAL25_01.A03.001.005	Demolizione totale o parziale di fabbricati Demolizione parziale di fabbricati, con l'ausilio di mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per puntellamenti o ponteggi, il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta					
	A R I P O R T A R E			465´215,38	72´385,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			465´215,38	72´385,09	
	con successivo carico sull'auto mezzo e trasporto alla pubblica discarica, entro 10 km di distanza. Per fabbricati con strutture verticali in cemento armato e misto cemento armato e muratura. Valutato a metro cubo vuoto per pieno SOMMANO m³	2´465,49	21,66	53´402,51	19´032,66	35,640
9 CAL25_01.A04.001.001	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreni sciolti, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere SOMMANO m³	9´811,22	5,43	53´274,93	17´394,26	32,650
10 CAL25_01.A04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50 SOMMANO m³	235,20	6,62	1´557,02	490,31	31,490
11 CAL25_01.A04.005.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1,50 SOMMANO m³	2´446,86	23,07	56´449,06	20´417,63	36,170
12 CAL25_01.A05.001.001	Rinterro di scavi e buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. SOMMANO m³	26,03	4,90	127,55	25,26	19,810
13 CAL25_01.A05.001.002	Rinterro di scavi e buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo SOMMANO m³	247,20	45,28	11´193,22	124,24	1,110
14 CAL25_01.A05.002.003	Formazione di rilevati Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave ovvero provenienti da riciclo e conformi alla EN 12620:2002 e smi, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO m³	2´520,00	13,93	35´103,60	4´089,57	11,650
15 CAL25_01.A05.002.004	Formazione di rilevati Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave ovvero provenienti da riciclo e conformi alla EN 12620:2002 e smi, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali, provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO m³	2´571,88	50,90	130´908,69	4´477,08	3,420
16 CAL25_01.A06.012.001	Vespaio realizzato con materiale riciclato proveniente da impianti di recupero rifiuti Granulato 40/70 SOMMANO Tn	108,26	39,80	4´308,74	1´726,52	40,070
17 CAL25_01.B02.002.001	Casseforme in legno per opere di fondazione, plinti, travi rovesce SOMMANO m²	182,14	29,35	5´345,81	2´911,87	54,470
18 CAL25_01.B02.002.002	Casseforme in legno per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri SOMMANO m²	250,96	36,01	9´037,07	4´956,83	54,850
19 CAL25_01.B03.001.002	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 6 mm, maglia 20x20 SOMMANO kg	445,06	3,68	1´637,82	558,16	34,080
20 CAL25_01.B03.001.006	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre SOMMANO kg	68´848,30	3,61	248´542,36	54´903,01	22,090
	A R I P O R T A R E			1´076´103,76	203´492,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			1´076´103,76	203´492,49	
21 CAL25_01.B03.004.101	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti,bulloni ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm SOMMANO kg	2´240,00	5,11	11´446,40	4´417,17	38,590
22 CAL25_01.B03.004.107	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti,bulloni ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento profili di altezza da 240 a 600 mm in qualità di acciaio S355 SOMMANO kg	11´523,25	3,10	35´722,08	16´671,49	46,670
23 CAL25_01.B04.003.001	Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3 SOMMANO m³	101,25	148,27	15´012,34	1´098,90	7,320
24 CAL25_01.B04.004.006	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4 SOMMANO m³	6,76	181,20	1´224,91	73,37	5,990
25 CAL25_01.B04.018.003	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS1, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto diretto con l'acqua di mare classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5 SOMMANO m³	588,59	229,02	134´798,87	6´389,47	4,740
26 CAL25_01.B04.355.008	getto in opera di calcestruzzo per pavimenti industriali con fibre di acciaio, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata concentrazione fibre 20 kg/mc, classe di resistenza caratteristica C28/35 – consistenza S4 SOMMANO m³	241,73	221,43	53´526,27	2´622,79	4,900
27 CAL25_01.C03.012.002	Tavolato in legno di abete per falde di tetto lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera, comprese la battentatura e piallatura, applicazione di protettivo per legno per garantire la conservazione del legno stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto tavole (spess. da 2 a 6 cm - assortimento 1^ - lunghezza m 4 larghezza cm 16 in avanti) SOMMANO m²	1´382,20	49,52	68´446,54	17´447,03	25,490
28 CAL25_01.C03.031.004	Fornitura e posa di manto di copertura in materiali metallici posti su idoneo supporto, compreso il loro fissaggio con lastra grecata in acciaio zincato multistrato e rivestimento in alluminio SOMMANO m²	969,00	67,53	65´436,56	14´055,78	21,480
29 CAL25_01.D01.046.002	FORNITURA E POSA IN OPERA DEL SOLO ISOLANTE IN MATERASSINI IN LANA DI ROCCIA (MW) conforme alla norma UNI13162, ricoperto su ambo i lati da un foglio di carta bituminosa messo in opera e perfettamente confinato, per posa su superfici orizzontali non praticabili, Classe 0 di reazione al fuoco. densità di 80 Kg/mc, spessore 60 mm SOMMANO m²	183,60	20,51	3´765,64	511,00	13,570
30 CAL25_01.E02.003.001	Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti similari, posate a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali SOMMANO m²	28,00	14,44	404,32	240,62	59,510
31 CAL25_01.E02.014.001	Posa in opera di pavimento in parquet prefinito listoni o listoncini ad incastro posati a colla SOMMANO m²	405,28	14,46	5´860,35	3´482,81	59,430
32 CAL25_01.E02.018.002	Posa in opera di pavimentazione da esterno, posato su sottofondo di sabbia di spessore 4 cm, compreso pulizia finale lastre cementizie quadrate o					
	A R I P O R T A R E			1´471´748,04	270´502,92	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			1´471´748,04	270´502,92	
	rettangolari posate lineari SOMMANO m²	695,00	16,15	11´224,25	7´963,61	70,950
33 CAL25_01.E05.001.001	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte spessore fino a cm. 5 SOMMANO m²	200,48	16,85	3´378,08	2´184,60	64,670
34 CAL25_01.E05.001.002	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte per ogni cm in più oltre ai 5 cm SOMMANO m²	1´002,40	2,57	2´576,16	1´434,92	55,700
35 CAL25_02.A03.002.003	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata entro terra SOMMANO m³	1,50	533,58	800,37	596,92	74,580
36 CAL25_02.A03.002.004	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra SOMMANO m³	4,00	473,37	1´893,48	1´409,89	74,460
37 CAL25_02.A07.001.004	Carico, traporto, scarico, movimentazioni, scarriolature, scofanature, tiro in alto e calo in basso Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata superiore a 50 ql, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata.Per trasporti fino a 10 km SOMMANO m³	7´227,06	12,66	91´494,59	19´552,39	21,370
38 CAL25_02.A07.001.005	Carico, traporto, scarico, movimentazioni, scarriolature, scofanature, tiro in alto e calo in basso Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO m³	5´836,36	5,99	34´959,80	7´516,36	21,500
39 CAL25_04.A05.007.001	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniante da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Escluso il materiale. SOMMANO m³	3´695,14	4,41	16´295,57	5´975,58	36,670
40 CAL25_04.B12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm SOMMANO m³	5´573,22	75,93	423´174,59	9´436,79	2,230
41 CAL25_04.B12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato. SOMMANO m³	704,00	111,29	78´348,16	4´677,39	5,970
42 CAL25_04.B12.002.001	Realizzazione di strada bianca o pista di servizio mediante fornitura e posa in opera di pietrisco 40/60 e regolarizzazione della superficie di transito tramite stesa di pietrisco 12/22, compresa la compattazione con rullo. spessore 20 cm SOMMANO m³	261,75	45,62	11´941,04	286,58	2,400
43	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con					
	A R I P O R T A R E			2´147´834,13	331´537,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			2´147´834,13	331´537,95	
CAL25_04.E02.002.001	vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm SOMMANO m²	1´506,20	16,24	24´460,69	706,91	2,890
44 CAL25_04.E02.003.003	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 3 cm SOMMANO m²	1´506,20	10,59	15´950,66	496,07	3,110
45 CAL25_04.E02.003.004	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente SOMMANO m²	1´506,20	3,11	4´684,28	179,40	3,830
46 CAL25_04.E02.010.001	Pavimentazioni carrabili e ciclopedonali Fornitura e posa in opera di pavimentazione drenante ecologica legata mediante un sistema che preveda l'utilizzo di idonea miscela di aggregati monogranulari con capacità drenante superiore a 1000 l/mq*min ed un indice dei vuoti compreso tra 15 e 20%, e acqua di impasto. Il Prodotto deve essere ecocompatibile tricomponente a base di calci idrauliche, ossidi inorganici e fibre, specifico per gli interventi di realizzazione di pavimentazioni drenanti. Per le materie prime deve essere certificata l'assenza di radioattività e la non additivazione in fase di produzione con materie seconde provenienti da scarti di altre lavorazioni industriali per consentire di legarsi all'inerte selezionato apportando un sensibile incremento dei requisiti meccanico-prestazionali della miscela, durabilità e resistenza ai cicli di gelo/disgelo, assicurando inoltre il più basso impatto ambientale possibile; Il legante dovrà essere caratterizzato da una resistenza a compressione secondo UNI EN 196-1 pari a 65,5 MPa a 28 gg e da una resistenza a flessione secondo UNI EN 196-1 pari a 10,96 Mpa, dovrà avere caratteristiche di ecocompatibilità tali da rientrare nell'allegato 3 del D.M. 05/02/98 e dovrà avere un tenore certificato di Silice Libera Cristallina < 0,1% p/p. Non è prevista ulteriore aggiunta di leganti come calce o cemento. Gli aggregati utilizzati saranno costituiti da pietrischi monogranulari selezionati con pezzatura 4/8 o 5/10 mm e devono presentare le seguenti caratteristiche, da attestarsi preventivamente con idonee prove di laboratorio geotecnico: - Resistenza alla frammentazione (Los Angeles) ≤ 25; - Indice di appiattimento ≤ 10 - Assorbimento d'acqua classe WA24 1 - Durabilità al gelo/disgelo classe F1 I dosaggi nel mix dovranno garantire una resistenza a compressione uniassiale a 28 giorni di maturazione, eseguita su provini cubici di 150 mm di lato (UNI EN 12390-3) confezionati con tavola vibrante, non inferiore a 22 MPa. Le suddette prestazioni, così come il corretto rapporto acqua/legante della miscela, dovranno essere individuate con opportuna formulazione del mix-design in sede di prequalifica di laboratorio e successivamente verificate nella messa in opera effettiva della pavimentazione con idonei controlli e prelievi eseguiti da un laboratorio geotecnico. Prima di procedere alla stesa dello strato miscelato andranno verificate tramite prove di carico su piastra (CNR 146) le caratteristiche di portanza del sottofondo, che non dovrà presentare valori inferiori a 50 MPa per pavimentazioni ad uso esclusivamente ciclopedonale e a 80 MPa per pavimentazioni ad uso carrabile con eventuale ed occasionale transito di mezzi pesanti di soccorso e/o manutenzione. Quest'ultimo dovrà inoltre essere realizzato con pendenze tali da favorire l'allontanamento delle acque percolanti in conformità anche con le eventuali prescrizioni progettuali. La messa in opera dovrà avvenire a mano o tramite vibrofinitrice immediatamente dopo la miscelazione e dovrà essere eseguita "a regola d'arte", correggendo tempestivamente eventuali difetti, per garantire idonee ed omogenee caratteristiche di portanza e durabilità della pavimentazione. Eventuali interruzioni e successive riprese di stesa dovranno essere eseguite tramite realizzazione di un taglio verticale dello strato realizzato e ridossamento del nuovo materiale. Lo spessore minimo a compattazione avvenuta dovrà risultare costante e pari a 10 cm. Dovranno essere inoltre eseguiti giunti di dilatazione, da prevedere con spaziatura pari a 2-3 volte la larghezza della pavimentazione nel caso di realizzazione di percorsi lineari, e non superiore a m 5x5 nel caso di realizzazione di piazzali. Procedendo con la stesa, al termine della compattazione che dovrà avvenire con mezzi idonei, la pavimentazione dovrà essere tempestivamente					
	A R I P O R T A R E			2´192´929,76	332´920,33	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			2´192´929,76	332´920,33	
	e progressivamente protetta dall'asciugatura superficiale precoce, in modo da consentirne una corretta maturazione: questo sarà realizzato tramite trattamento immediato. Coadiuvante di stagionatura in dispersione acquosa, specifico per il trattamento superficiale stagionante ed antievaporante di pavimentazioni drenanti in inerte monogranulare, applicato a spruzzo a bassa pressione in quantitativo di 250/300 g/mq; in alternativa, o come ulteriore precauzione nel caso di condizioni di esposizione particolarmente sfavorevoli (forte irraggiamento solare, elevate temperature, presenza di vento) la pavimentazione dovrà necessariamente venire ricoperta con tessuto-nontessuto mantenuto umido per un periodo di 3-4 giorni. Non dovrà inoltre essere consentito alcun transito sulla stessa nei 4 giorni successivi la stesa. Per metro quadro e uno spessore medio di cm. 10". Pavimentazione tipo carrabile SOMMANO m²	3´485,00	137,01	477´479,84	27´168,60	5,690
47 CAL25_04.E02.010.004	Pavimentazioni carrabili e ciclopedonali Pavimentazione ciclo-pedonale in terra stabilizzata ottenuta mediante riporto, legata mediante un sistema che preveda l'utilizzo di idoneo misto granulare naturale di cava come da specifica tecnica, acqua di impasto e stabilizzante naturale premiscelato, certificato ecocompatibile, pronto all'uso, specifico per gli interventi di stabilizzazione di inerti granulari naturali, costituito da leganti-consolidanti a base di calci idrauliche e ossidi inorganici ed additivi ad azione inertizzante delle pellicole organiche che circondano le particelle di terreno. Quest'ultime, vengono convertite in sostanze colloidali che contribuiscono alla coesione del conglomerato di base, nonché al miglioramento dell'efficienza e delle prestazioni meccaniche della pavimentazione finita. Lo speciale mix, costituito da materie prime di altissima qualità, accuratamente selezionate e miscelate, in cui è certificata l'assenza di radioattività e la non additivazione in fase di produzione con materie seconde provenienti da scarti di altre lavorazioni industriali, consente di legarsi a terre di diverse classi di appartenenza e di apportare un sensibile incremento dei requisiti meccanico-prestazionali dei materiali trattati, durabilità e resistenza ai cicli di gelo/disgelo, mantenendone pressoché inalterato l'aspetto estetico originale, assicurando quindi il più basso impatto ambientale possibile. Non è prevista l'aggiunta di altri leganti idraulici. Lo stabilizzante dovrà essere caratterizzato da una resistenza a compressione secondo UNI EN 196-1 pari a 65,5 MPa a 28 gg e da una resistenza a flessione secondo UNI EN 196-1 pari a 10,96 Mpa, dovrà avere caratteristiche di ecocompatibilità tali da rientrare nell'allegato 3 del D.M. 05/02/98 e dovrà avere un tenore certificato di Silice Libera Cristallina < 0,1% p/p. Gli additivi utilizzati non devono alterare, a seguito della miscelazione, le caratteristiche cromatiche dell'inerte utilizzato. L'inerte utilizzato deve presentare le seguenti caratteristiche, da attestarsi preventivamente con idonee prove di laboratorio geotecnico: Distribuzione granulometrica regolare tipo "misto stabilizzato" in frazione 0/20, Componente plastica scarsa o assente (Indice di plasticità IP < 10), Passante al setaccio 0,063 mm < 12%, Valore di resistenza alla frammentazione "Los Angeles" LA < 40. Il dosaggio del legante e dello stabilizzante dovranno garantire le seguenti prestazioni minime: Resistenza a compressione uniassiale (CNR 29) a 7 giorni di maturazione non inferiore a 10 MPa, Resistenza a trazione indiretta (CNR 97) a 7 giorni di maturazione non inferiore a 1,2 MPa. Può essere previsto l'utilizzo di inerte riciclato se questo presenta le caratteristiche e garantisce il raggiungimento delle prescrizioni sopra indicate (da verificarsi con analisi di laboratorio). Le suddette prestazioni, così come l'umidità ottimale della miscela, dovranno essere individuate preliminarmente con opportuno studio della miscela in laboratorio e successivamente verificate nella messa in opera effettiva della pavimentazione con idonei controlli e prelievi. Prima di procedere alla stesa dello strato miscelato andranno verificate tramite prove di carico su piastra (CNR 146) le caratteristiche di portanza del sottofondo, che dovrà presentare valori di carico di esercizio previsto dalla destinazione d'uso. La messa in opera dovrà avvenire immediatamente dopo la miscelazione a temperature che dovranno essere comprese tra i 5°C e i 30°C (e comunque non inferiori ai 5°C nelle successive 24-48 ore) e dovrà essere eseguita "a regola d'arte", correggendo tempestivamente eventuali difetti, per garantire idonee ed omogenee caratteristiche di portanza e durabilità della pavimentazione. Eventuali interruzioni e successive riprese di stesa dovranno essere eseguite tramite realizzazione di un taglio verticale dello strato realizzato.La stesa deve avvenire preferibilmente ed ove possibile tramite vibrofinitrice, come alternativa in zone di difficile accesso si procederà alla messa in opera della pavimentazione a mano. La successiva					
	A R I P O R T A R E			2´670´409,60	360´088,93	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			2´670´409,60	360´088,93	
	compattazione sarà eseguita tramite rullo compattatore con massa minima pari a 50 q.li, fino al raggiungimento di un grado di addensamento non inferiore al 95% del valore determinabile in laboratorio sulla stessa miscela con la prova Proctor modificata (ASTM D 1557). Lo spessore minimo a compattazione avvenuta dovrà risultare non inferiore a 8-10 cm. Dovranno essere inoltre eseguiti giunti di dilatazione, da prevedere con spaziatura pari a 2-3 volte la larghezza della pavimentazione nel caso di realizzazione di percorsi lineari, e non superiore a m 5x5 nel caso di realizzazione di piazzali. Procedendo con la stesa, al termine della compattazione la pavimentazione dovrà essere tempestivamente e progressivamente protetta dall'asciugatura superficiale precoce, in modo da consentirne una corretta maturazione: questo sarà realizzato tramite trattamento immediato con un prodotto coadiuvante in dispersione acquosa ad azione antievaporante specifico per il trattamento superficiale di pavimentazioni realizzate con inerte naturale legato e stabilizzato tipo STABILCURE, applicato a spruzzo a bassa pressione in quantitativo di 200/250 g/mq; in alternativa, o come ulteriore precauzione nel caso di condizioni di esposizione particolarmente sfavorevoli (forte irraggiamento solare, elevate temperature, presenza di vento) la pavimentazione dovrà necessariamente venire ricoperta con tessuto-non-tessuto mantenuto umido per un periodo di 3-4 giorni. Non dovrà inoltre essere consentito alcun transito sulla stessa nei 4 giorni successivi la stesa. Per pavimentazioni ciclo-pedonali Per metro quadro e uno spessore medio di cm. 15 SOMMANO m²	5´875,00	95,80	562´825,00	140´255,99	24,920
48 CAL25_04.E06.011.001	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompresso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 diritto cm 8x25x100 SOMMANO m	2´900,00	18,12	52´548,00	27´020,18	51,420
49 CAL25_04.E07.001.002	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 15 SOMMANO m	4´235,00	1,14	4´827,90	3´151,17	65,270
50 CAL25_04.E07.005.001	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura. di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera. SOMMANO cad	68,00	44,15	3´002,20	1´703,75	56,750
51 CAL25_04.E09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq SOMMANO m²	1´190,00	0,52	618,80	392,44	63,420
52 CAL25_04.F06.023.001	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro dimensioni esterne 50x50x50 sp.10 SOMMANO cad	42,00	88,24	3´706,08	636,33	17,170
53 CAL25_04.F06.023.004	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro dimensioni esterne 120x120x100 sp.10 SOMMANO cad	2,00	338,13	676,26	30,30	4,480
54 CAL25_04.F06.024.005	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; compreso: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, esclusi: scavo e rinterro. DIMENSIONE ESTERNE 100X100X100 sp 10 SOMMANO cad	4,00	414,47	1´657,88	49,24	2,970
55 CAL25_04.F06.040.001	Canale con griglie in cls prefabbricato compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: griglia, scavo e rinterro. dimensioni circa 30x100 cm. SOMMANO m	153,00	85,45	13´073,85	2´317,99	17,730
56	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e					
	A R I P O R T A R E			3´313´345,57	535´646,32	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			3´313´345,57	535´646,32	
CAL25_04.F08.012.001	liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 125 mm SOMMANO m	100,00	9,82	982,00	192,48	19,600
57 CAL25_05.A03.002.001	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. profondita' compresa tra 0 e 5 cm. SOMMANO m²*cm	19´615,00	0,67	13´142,05	2´857,08	21,740
58 CAL25_06.I01.006.005	Tubazione in polietilene reticolato ad alta densità per linee di impianti sanitari e di riscaldamento, eseguita all'interno di locali tecnici e bagni. La tubazione dovrà riportare la denominazione, il diametro, il dimensionamento, la classe, l'appartenenza, la data di produzione. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro 20 mm, spessore 2,0 mm SOMMANO m	100,00	15,66	1´566,00	582,70	37,210
59 CAL25_06.I01.006.011	Tubazione in polietilene reticolato ad alta densità per linee di impianti sanitari e di riscaldamento, eseguita all'interno di locali tecnici e bagni. La tubazione dovrà riportare la denominazione, il diametro, il dimensionamento, la classe, l'appartenenza, la data di produzione. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro 32 mm, spessore 3,0 mm SOMMANO m	50,00	36,93	1´846,50	587,38	31,810
60 CAL25_06.I01.010.014	TUBAZIONE IN POLIETILENE PER LINEE. Tubazione in polietilene PE 100 per linee di impianti PFA 10, PFA 16 e PFA 25. Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alle norme vigenti in materia. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 125 mm SOMMANO m	230,00	42,02	9´664,60	864,98	8,950
61 CAL25_06.I05.001.001	Bollitori e scaldacqua Produttore di acqua calda sanitaria costituito da bollitore in acciaio zincato, pressione max d'esercizio 6,0 bar, con scambiatore a intercapedine idoneo per essere alimentato con acqua calda, corredato di anodo di magnesio, coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, staffe di sostegno, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C (l). Superficie scambiatore non inferiore a: S (mq) C = 100 l, S = 0,75 mq SOMMANO cad	2,00	503,43	1´006,86	69,08	6,860
62 CAL25_06.I08.004.022	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI vigenti. Fornitura e posa in opera di lavabo a mensola (dimensioni 700 mm x 570 mm) per persone disabili in porcellana vetrificata (vitreus - china) in colore bianco o tinta tenue, con fronte concavo, bordi arrotondati, appoggi per gomiti, ripiano per rubinetto, completo di :a) miscelatore monocomando a leva lunga rivestita in gomma paracolpi, b) inclinazione,d) mensole pneumatiche e barra di controllo per la regolazione dell'inclinazione; compreso la posa in opera a parete, il relativo					
	A R I P O R T A R E			3´341´553,58	540´800,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			3´341´553,58	540´800,02	
	fissaggio con viti o borchie in acciaio cromato, le relative guarnizioni, ogni altra opera muraria e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, sono compresi inoltre: spartiacqua antispruzzo, bocchello estraibile, sifone e scarico flessibile SOMMANO cad	4,00	847,03	3´388,12	404,88	11,950
63 CAL25_06.I08.004.023	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI vigenti. Fornitura e posa in opera di vaso igienico - bidet con catino allungato ed apertura anteriore per persone disabili, dimensioni mm 400 x 800 x h 500, realizzato in porcellana vetrificata (vitreus - china) in colore bianco o tinta tenue, del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete, completo di:a) cassetta di scarico a zaino della capacità non minore di 10 litri con comando pneumatico agevolato;b) miscelatore con comando a leva e relativa doccetta a mano;c) copertura in legno verniciato,compreso l'allettamento su pavimento con cemento o l'aggancio a parete, il relativo fissaggio con viti o borchie in acciaio cromato, le relative guarnizioni, ogni altra opera muraria e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte SOMMANO cad	4,00	1´532,62	6´130,48	137,94	2,250
64 CAL25_06.I20.002.024	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 6,2 mm SOMMANO m	73,60	71,53	5´264,61	314,82	5,980
65 CAL25_06.I20.010.004	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm SOMMANO cad	4,00	160,96	643,84	233,84	36,320
66 CAL25_06.I20.011.006	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 80 x 80 x 80 cm SOMMANO cad	17,00	334,49	5´686,33	1´386,90	24,390
67 CAL25_06.I20.011.008	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 100 x 100 x 100 cm SOMMANO cad	1,00	527,11	527,11	115,65	21,940
68 CAL25_06.L05.010.012	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G16 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 70 mmq. SOMMANO m	30,00	22,53	675,90	70,56	10,440
69 CAL25_06.L05.031.002	Cavo unipolare senza guaina flessibile in rame ricotto isolato in PVC, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 II e marchio IMQ compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, sigla di designazione FS17-450/750 V ,, da valere anche per opere di urbanizzazione. 1 x 2,5 mmq. SOMMANO m	200,00	1,49	298,00	113,22	37,990
70 CAL25_06.L05.051.020	Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina					
	A R I P O R T A R E			3´364´167,97	543´577,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			3´364´167,97	543´577,83	
	termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ,conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1 2 x 6 mmq SOMMANO m	50,00	5,28	264,00	68,16	25,820
71 CAL25_06.L10.005.018	FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER O SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA DA CC A CA tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici di impianti di nuova realizzazione o già istallati, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, conforme alla nuova delibera AEEG 8 marzo 2012 –84/2012/R/EEL e CEI 0-21 ultima edizione, grado di protezione IP65 fissato su strutture coperte o a parete. Sono compresi: il quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, la connessione ad internet via Ethernet o Wireless, le staffe di fissaggio, il cablaggio elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera finita e collaudabile. Potenza da 10 kW, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac Trifase SOMMANO cad	9,00	2´977,78	26´800,02	150,08	0,560
72 CAL25_06.L10.010.005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO per la produzione di energia elettrica , costituito da una o più stringhe di moduli fotovoltaici con celle in silicio cristallino ad elevata efficienza e certificati secondo le norme di prodotto IEC 61215 e IEC 61730, con classe 1 di reazione al fuoco secondo la UNI 9177 e dotati di vetro antiriflesso temperato. Ove precisato nella descrizione è compreso il dispositivo di conversione statica (inverter) con rendimento di conversione massimo pari ad almeno 98,3% in uscita in CA conforme alla norma CEI 0-16,completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC e scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo, tensione fino a 230Vac. Compreso altresì il quadro elettrico di sezionamento e/o di stringa pre-cablato e completo dei collegamenti per le linee di distribuzione fino al quadro generale, e ove precisato corredato con sistema di accumulo (il quadro generale da computare a parte) costituito da batterie ricaricabili o accumulatori agli ioni di litio, per impianti fotovoltaici, che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. E' inoltre compreso il sistema di fissaggio alle strutture portanti esistenti quali coperture piane e/o inclinate, pensiline od altre strutture esterne idonee (sempre escluse e da computare a parte) mediante sistema a piastre singole o combinate a telai metallici, fissate con tasselli e bulloni alle strutture oppure, ove indicato, mediante sostegni pesanti quali zavorre in c.a.p. con la predisposizione degli alloggiamenti dei ganci di ancoraggio. Sono quindi compresi tutti gli accessori per il fissaggio dei moduli e tutte le guarnizioni o sigillature per la tenuta all'acqua dei fori onde evitare infiltrazioni di qualunque natura alla struttura sottostante o dovuti alla zavorra. Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono rispettare le norme CEI 82-25, qualora collegati a reti di MT e BT, e le norme CEI EN 60904. Il tutto completo degli accessori per il cablaggio, collegamento elettrico di ogni singolo componente dell'impianto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. potenza nominale dell'impianto da 1,0 Kw, MONOFASE, costituito da n. 1 stringa di moduli policristallini da 275 Wp ciascuno, formati da 60/72 celle in silicio, con n. 1 inverter di potenza fino a 3 kw, connesso alla rete elettrica per "scambio sul posto"; ancorato con piastre metalliche direttamente a strutture portanti esistenti inclinate con manto di tegole e coppi e/o coppi, senza zavorra. Sistema di accumulo escluso. SOMMANO cad	85,00	2´744,00	233´240,00	9´656,14	4,140
73 CAL25_09.E09.003.001	Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. da eseguirsi con mezzi manuali. SOMMANO m³	401,25	81,80	32´822,25	9´091,76	27,700
74 CAL25_09.V01.010.003	Falciatura di tappeti erbosi e prati con macchina a lama rotativa senza raccolta e con sminuzzamento dell'erba (mulching), su terreno di qualsiasi giacitura, in presenza o meno di piante di alto fusto o cespugliose e comprese eventuali riprese di aree marginali con decespugliatore o con attrezzi manuali, la ripulitura iniziale delle aree da rifiuti di qualsiasi natura.					
	A R I P O R T A R E			3´657´294,24	562´543,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			3´657´294,24	562´543,97	
	L'altezza del taglio non dovrà superare i 3 cm dal piano del terreno. Per superfici tra 1500 e 10.000 mq SOMMANO m²	5´875,00	0,07	411,25	289,48	70,390
75 CAL25_09.V01.024.001	Disboscamento e ripulitura di sottobosco anche in pendenza, con abbattimento di soggetti arbustivi e arborei, comprese tutte le operazioni manuali, con motosega, decespugliatore e cippatrice; oltre alle operazioni di depezzatura, carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Compresa l'eventuale selezione di assortimenti legnosi di proprietà della A.C. e il loro trasporto, secondo le indicazioni della D.L. nonché la pulizia iniziale e finale dell'area. con diametro del tronco a 130 cm da terra <25 e per densità minime del 20%. SOMMANO m²	18´267,00	4,53	82´749,51	39´214,99	47,390
76 CAL25_09.V02.020.001	Abbattimento di albero eseguiti da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o secondo indicazione della D.L. In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra fino a 14 cm o altezza della pianta inferiore a 6 m. SOMMANO cad	5,00	43,37	216,85	80,82	37,270
77 CAL25_09.V03.001.001	Messa a dimora, compreso la preparazione del terreno, la concimazione di base (concime granulare ternario in dose 50 g/mq), escluso lo scavo e la fornitura delle piante . di siepi e cespugli SOMMANO cad	1´487,00	1,42	2´111,54	1´652,08	78,240
78 CAL25_09.V03.005.005	Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante. in area verde, parchi o giardini, con circonferenza tronco a petto d'uomo di massimo 25 cm, compreso il posizionamento, la fornitura e la posa in opera di tutori in acciaio sotterranei del tipo a scomparsa con bloccaggio della zolla. SOMMANO cad	471,00	92,20	43´426,20	11´898,78	27,400
79 CAL25_09.V06.005.001	Fornitura e posa in opera di staccionata, con interasse massimo di m 2,0 su terreno di qualsiasi consistenza. L'assemblaggio fra le parti dovrà essere a incastro e/o con bulloneria in acciaio zincato totalmente a scomparsa e debitamente protetto. con altezza fuori terra di almeno 1 m, interrati cm 50, con pali in legno di pino impregnato a pressione: diametro 12 cm per i montanti, 10 cm per il corrimano, 8 cm per la traversa SOMMANO m	4´740,00	40,74	193´107,60	65´869,00	34,110
80 CAL25_09.V06.010.001	Fornitura e posa in opera di dissuasori, mediante perforazione con trivella fino ad ottenere un foro di diametro 20 cm e profondo 50 cm compreso successivo rinfianco in cemento. con pali torniti di pino trattato chimicamente contro la marcescenza, dotati di punta, diametro del palo 12 cm, lunghezza 150 cm. SOMMANO cad	4,00	30,72	122,88	40,42	32,890
81 CAL25_12.B07.005.015	Pareti a telaio in montanti e correnti di legno massello, lamellare o giuntato di abete, (tecnologia PLATFORM-FRAME), costituite da montanti e traversi disposti ad interasse tra 55 e 65 cm, giuntati con apposita ferramenta metallica, strutturalmente controventate nel loro piano da pannelli OSB/3 resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre). Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio. Sono compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi, i fori per porte e finestre, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura. Montanti e correnti 8x16cm, 2 pannelli OSB/3 sp.15mm, isolante in fibra di legno densità 160kg/m3 nell'intercapedine, freno vapore SOMMANO m²	236,42	192,36	45´477,76	7´963,16	17,510
82 CAL25_14.R08.001.007	Gabbionata con gabbioni a scatola in rete metallica con maglia esagonale di 8x10 cm a doppia torsione, compreso tiranti di ancoraggio, cuciture di chiusura, materiale metallico, pietrame di pezzatura 20x30 cm per riempimento e formazione della facciavista assestata a mano; esclusi eventuali scavi, movimenti di terra, aggottamenti ed opere provvisionali. Impieghi previsti: opere di sostegno, sistemazioni fluviali, sistemi di					
	A R I P O R T A R E			4´024´917,83	689´552,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			4´024´917,83	689´552,70	
	controllo dell'erosione, barriere fonoassorbenti e opere a carattere architettonico. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. - Regolamento 305/2011 (ex direttiva europea 89/106/CEE). - Linee guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione (n.69/2013) - UNI EN 10223 3:2013 Fornitura e posa in opera di gabbioni in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10, marcati CE, con filo avente un diametro pari 2.70 mm galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al(5%). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm. Terminato l'assemblaggio degli scatolari si procederà alla sistemazione meccanica e manuale del ciottolame, che dovrà essere fornito di idonea pezzatura, né friabile né gelivo di dimensioni tali da non fuoriuscire dalla maglia della rete e da consentire il maggior costipamento possibile. Le gabbionate saranno rinverdite con realizzazione di tasche vegetative preassemblate fornite unitamente allo scatolare metallico del gabbione. Tali tasche preassemblate saranno strutturate in rete metallica a doppia torsione e rivestite internamente con materiali biotessili o geotessili ritentori del terreno vegetale. Le tasche saranno rivestite esternamente con materiali biotessili costituiti da bioreti naturali in cocco e riempite in sito con terreno vegetale o miscela terreno/sabbia/lapillo vulcanico. Per favorire ed accelerare lo sviluppo vegetativo verranno messe a dimora piantine in fitocella o seminate essenze vegetali erbacee e arbustive autoctone. Per gabbione di altezza 1m compresa la tasca vegetativa interna, il suo riempimento, compreso l'assemblaggio ed il riempimento del gabbione; per il solo mc di struttura in gabbioni che reca al suo interno la tasca vegetativa. Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento. SOMMANO m³	1´526,40	242,11	369´556,70	62´233,35	16,840
83 CAL25_16.A05.051.001	Costipamento del piano di posa dei rilevati mediante compattazione con rullo. con densità non inferiore al 95% di quella massima della prova AASHO standard, esclusa relativa certificazione SOMMANO m²	1´260,00	0,88	1´108,80	392,29	35,380
84 CAL25_16.E03.001.008	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato di poliestere (PET) , inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d' arte di resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319), in rotolo. SOMMANO m²	1´745,00	10,62	18´531,90	5´192,64	28,020
85 CAL25_16.E03.001.008	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato di poliestere (PET) , inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d' arte di resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319), in rotolo. SOMMANO m²	1´260,00	10,62	13´381,20	3´749,41	28,020
86 CAL25_16.F07.021.001	Fornitura e posa in opera di pietrisco per la formazione di drenaggi, proveniente da cave di prestito, compreso lo spianamento dei materiali. pietrisco 40/60 SOMMANO m³	261,75	36,62	9´585,29	122,69	1,280
87 CAL25_PR.P01.002.016	Sabbie, ghiaie ed inerti vari Stabilizzato di cava SOMMANO Tn	444,98	37,32	16´606,65	0,00	
88 CAL25_PR.P06.120.001	LAMIERA in acciaio da costruzione per elementi STRUTTURALI FE S235-S275-S355 spessore da mm. 2 a mm. 20 SOMMANO kg	1´071,06	1,18	1´263,85	0,00	
89 CAL25_PR.P07.120.003	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 600x600 luce netta 500x500. SOMMANO cad	2,00	182,93	365,86	0,00	
90 CAL25_PR.P07.120.004	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti telaio e					
	A R I P O R T A R E			4´455´318,08	761´243,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			4´455´318,08	761´243,08	
	coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 700x700 luce netta 600x600. SOMMANO cad	7,00	255,85	1´790,95	0,00	
91 CAL25_PR.P07.120.005	Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 800x800 luce netta 700x700. SOMMANO cad	9,00	356,47	3´208,23	0,00	
92 CAL25_PR.P07.121.002	Chiusino in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe C250, rivestito con vernice protettiva, a tenuta idraulica agli odori e costituito da: telaio quadrato , coperchio quadrato sollevabile a 90°. Di luce quadrata non inferiore a 400 mm e dimensioni esterne non inferiori a 550x530 mm. Peso totale non inferiore a 32 kg, peso del coperchio non inferiore a 20 kg SOMMANO cad	40,00	155,85	6´234,00	0,00	
93 CAL25_PR.P07.130.017	Griglie per canalette di raccolta e convogliamento delle acque di superficie nelle aree soggette al passaggio di pedoni e/o veicoli, UNI EN 1433:2008. Griglia in ghisa per canaletta da 30 cm D400 SOMMANO ml	228,80	234,30	53´607,84	0,00	
94 CAL25_PR.P08.023.002	Legname per edilizia – Lamellare abete travi CE EN 14080:2013 GL28h lungh. fino a 13,60 base da 8 cm fino a 24 cm, escluso trasporto speciale. SOMMANO m³	256,00	1´075,03	275´207,68	0,00	
95 CAL25_PR.P10.221.001	Calcestruzzo preconfezionato alleggerito con polistirolo espanso, aggregato Dmax 15 mm, non strutturale, salvo diversamente specificato. consistenza S3 - massa volumica da 400 a 600 kg/mc SOMMANO m³	261,00	194,84	50´853,24	0,00	
96 CAL25_PR.P10.900.003	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato SOMMANO m³	127,23	14,13	1´797,76	0,00	
97 CAL25_PR.P12.011.004	Cordonato in cls vibrocompresso, certificato CE secondo la UNI EN 1340:2004 con doppio angolo smussato, diritto – cm 18x40x100 SOMMANO cad	150,00	28,84	4´326,00	0,00	
98 CAL25_PR.P15.055.001	Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 61386-1 e EN 61386-24 d. 40 mm spess. 3,4 mm SOMMANO m	300,00	1,20	360,00	0,00	
99 CAL25_PR.P15.055.006	Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 61386-1 e EN 61386-24 d. 110 mm spess. 9,3 mm SOMMANO m	500,00	3,48	1´740,00	0,00	
100 CAL25_PR.P15.060.004	Tubi di polietilene lisci ad alta densità (PE-AD) conformi alla norma UNI EN 12666:2012 per fognatura e scarichi interrati non in pressione. tipo SN2 (SDR 33) diam. est. 400 mm, spess. mm 12.3 SOMMANO m	61,17	107,90	6´600,24	0,00	
101 CAL25_PR.P22.043.020	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 13748-1:2005 Gres porcellanato levigate, delle dimensioni di cm 40 x 40, 30 x 60, 20 x2 0, 50 x 50, 60 x 60 SOMMANO m²	121,92	46,05	5´614,42	0,00	
102 CAL25_PR.P22.046.003	Pavimento autobloccante erboso (grigliati) in calcestruzzo vibrocompresso monostrato addittivato di aggregati pesanti, ad alta resistenza per pavimentazioni esterne e stradali marcato CE in conformità a UNI EN 1338:2004 e per le lastre UNI EN 1339:2005 Grigliato drenante monostrato composizione variabile sp.12 cm SOMMANO m²	695,00	15,18	10´550,10	0,00	
103 CAL25_PR.P22.070.026	Parquet listone laminato HDF a norma UNI EN 14041:2004 e 13329:2017 sp.9 mm classe AC5 (calpestio alto) SOMMANO m²	405,28	22,44	9´094,48	0,00	
104 CAL25_PR.P29.103.006	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre					
	A R I P O R T A R E			4´886´303,02	761´243,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			4´886´303,02	761´243,08	
	deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Piatto doccia accessibile, a filo pavimento, in metacrilato con finiture antisdrucciolo in rilievo, completo di piletta con griglia un acciaio inox e sifone ultrapiatto dimensioni 90 x 90 cm, griglia diametro 70 SOMMANO cad	4,00	277,75	1´111,00	0,00	
105 CAL25_PR.P29.103.009	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Sedile per doccia con struttura di sostegno in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, con attacco agganciabile su maniglione SOMMANO cad	4,00	381,12	1´524,48	0,00	
106 CAL25_PR.P29.103.020	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli a muro, profondità 80 cm SOMMANO cad	2,00	252,37	504,74	0,00	
107 CAL25_PR.P32.003.009	IDRANTE A COLONNA DN150 2 UNI 70 +1 UNI100 h esterno mm 900 SOMMANO cad	4,00	1´259,31	5´037,24	0,00	
108 CAL25_PR.P32.005.007	ESTINTORE A POLVERE Da 6 kg, classe 113BC SOMMANO cad	2,00	89,70	179,40	0,00	
109 CAL25_PR.P33.015.001	Tubazione in polipropilene ad alto modulo (PP HM) a norma UNI EN 13476-2 per condotte di scarico interrate non in pressione Tubazione in polipropilene ≥ 16 kN/m2 DN 125 SOMMANO m	7,82	22,77	178,06	0,00	
110 CAL25_PR.P33.015.002	Tubazione in polipropilene ad alto modulo (PP HM) a norma UNI EN 13476-2 per condotte di scarico interrate non in pressione Tubazione in polipropilene ≥ 16 kN/m2 DN 160 SOMMANO m	16,00	30,36	485,76	0,00	
111 CAL25_PR.P38.007.003	Geotessile tessuto realizzato in direzione longitudinale in fibre di polivinilalcool (PVA) ad elevato modulo ed altamente resistente, per il rinforzo di terreni in condizioni critiche. resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 400 kN/m (UNI EN ISO 10319:2015) e deformazione longitudinale inferiore al 5% (UNI EN ISO 10319:2015) SOMMANO m²	695,00	15,31	10´640,45	0,00	
112 CAL25_PR.P40.007.003	Rete in fibra di vetro AR da 600 gr/mq SOMMANO m²	474,00	26,57	12´594,18	0,00	
113 CAL25_PR.P41.008.002	PORTONCINI DI INGRESSO IN LEGNO DI SICUREZZA sia da esterno che interno, con marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione, compreso serratura di sicurezza meccanica (doppia mappa o a cilindro) , ferramenta, cerniere, maniglie interne ed esterne standard e verniciatura. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1:2007) e certificazione antieffrazione (UNI EN 1627:2011). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207:2017, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208:2000 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210:2016. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera del controtelaio. Portoncino d'ingresso di sicurezza con classe 3 antieffrazione, in legno lamellare (o anche detto listellare) in castagno o rovere ad un'anta. SOMMANO m²	7,56	1´277,65	9´659,04	0,00	
114 CAL25_PR.P45.003.001	PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel					
	A R I P O R T A R E			4´928´217,37	761´243,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			4´928´217,37	761´243,08	
	caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato. Arbusti autoctoni da vivaio SOMMANO cad	1´487,00	12,69	18´870,03	0,00	
115 CAL25_PR.P45.003.002	PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato. Alberi autoctoni da vivaio SOMMANO cad	471,00	85,08	40´072,68	0,00	
116 CAL25_PR.P51.002.002	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 1 SOMMANO cad	2,00	31,02	62,04	0,00	
117 CAL25_PR.P51.003.003	Segnale ottagonale (STOP) in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente classe 2 a pezzo unico, completo di attacchi speciali. Dimensione A cm 120 SOMMANO cad	11,00	164,34	1´807,74	0,00	
118 CAL25_PR.P51.009.001	Sostegno tubolare in ferro zincato trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. del diametro esterno mm 48, del peso non inferiore a 3,33 kg/ml SOMMANO ml	6,60	6,63	43,76	0,00	
119 CAL25_PR.P51.009.003	Sostegno tubolare in ferro zincato trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. del diametro esterno mm 90, del peso non inferiore a 8,00 kg/ml SOMMANO ml	126,00	16,36	2´061,36	0,00	
120 CAL25_PR.P51.011.001	Staffa in acciaio inox completa di bulloneria per sostegno tubolare diametro 48 mm SOMMANO cad	2,00	0,73	1,46	0,00	
121 CAL25_PR.P51.011.003	Staffa in acciaio inox completa di bulloneria per sostegno tubolare diametro 90 mm SOMMANO cad	42,00	1,71	71,82	0,00	
122 CAL25_PR.P51.012.010	Segnale di direzione realizzato in alluminio spessore 25/10, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. A freccia dimensione cm 30x130 con pellicola retroriflettente cl. 2 SOMMANO cad	5,00	81,80	409,00	0,00	
123 CAL25_PR.P51.050.001	Laminato elastoplastico per l'esecuzione di opere di segnaletica orizzontale ed, in particolare, per la realizzazione di attraversamenti pedonali, assi spartitraffico, parcheggi, frecce di direzione, zebrature di presegnalamento, isole di traffico, iscrizioni, strisce continue e discontinue, strisce di arresto di colore bianche e giallo, costituito da un laminato plastico autoadesivo con polimeri di alta qualità, contenenti una dispersione di microgranuli di speciale materiale ad alto potere antisdrucciolo e di microsfere di vetro con buone caratteristiche di rifrazione che conferiscono al laminato stesso un buon potere retrorifelettente. Completo del materiale occorrente per la messa in opera. SOMMANO m²	200,17	50,60	10´128,60	0,00	
124 CAL25_PR.P60.006.022	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, resistente al fuoco, isolato in gomma HEPR di qualità G10 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI					
	A R I P O R T A R E			5´001´745,86	761´243,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			5´001´745,86	761´243,08	
	EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50200, CEI EN 50362, marchio IMQ, sigla di designazione FTG10(O)M1: 2 x 25 mmq SOMMANO m	300,00	11,85	3´555,00	0,00	
125 CAL25_PR.P61.098.013	Apparecchi di misura per installazioni su guida DIN Multimetro con funzioni di voltmetro, amperometro, frequenzimetro, cosfimetro, wattmetro, varmetro, contatore di energia attiva e reattiva, contaore, con porta seriale ed uscite programmabili SOMMANO cad	3,00	443,47	1´330,41	0,00	
126 CAL25_PR.P61.110.015	Interruttore automatico modulare magnetotermico per installazione su guida DIN. conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI 23-3 quarta edizione), con marchio IMQ. Tensione nominale: 230/400V a.c.-Tensione di isolamento: 500V a.c.- Potere di interruzione: secondo CEI EN 60898 25kA - Caratteristica di intervento C 25kA 2P; In=6¸32 A; 2m SOMMANO cad	21,00	102,01	2´142,21	0,00	
127 CAL25_PR.P61.110.016	Interruttore automatico modulare magnetotermico per installazione su guida DIN. conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI 23-3 quarta edizione), con marchio IMQ. Tensione nominale: 230/400V a.c.-Tensione di isolamento: 500V a.c.- Potere di interruzione: secondo CEI EN 60898 25kA - Caratteristica di intervento C 25kA 2P; In=40¸63 A; 2m SOMMANO cad	2,00	122,63	245,26	0,00	
128 CAL25_PR.P61.110.019	Interruttore automatico modulare magnetotermico per installazione su guida DIN. conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI 23-3 quarta edizione), con marchio IMQ. Tensione nominale: 230/400V a.c.-Tensione di isolamento: 500V a.c.- Potere di interruzione: secondo CEI EN 60898 25kA - Caratteristica di intervento C 25kA 4P; In=6¸32 A; 4m SOMMANO cad	3,00	201,12	603,36	0,00	
129 CAL25_PR.P61.110.020	Interruttore automatico modulare magnetotermico per installazione su guida DIN. conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI 23-3 quarta edizione), con marchio IMQ. Tensione nominale: 230/400V a.c.-Tensione di isolamento: 500V a.c.- Potere di interruzione: secondo CEI EN 60898 25kA - Caratteristica di intervento C 25kA 4P; In=40¸63 A; 4m SOMMANO cad	3,00	282,69	848,07	0,00	
130 CAL25_PR.P61.112.005	interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI EN 60947- 2, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche:-Tensione nominale: 690V a.c.- Tensione di isolamento: 690V a.c.-Corrente nominale: 25¸160A-Potere di interruzione: 70 kA 36kA 250A 3P; In=160 A SOMMANO cad	2,00	931,69	1´863,38	0,00	
131 CAL25_PR.P61.114.028	interruttore automatico magnetotermico con sganciatore elettronico, conforme alle norme CEI EN 60947-2, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche:-Tensione nominale: 690V a.c.-Tensione di isolamento: 690V a.c.-Corrente nominale:160¸400A-Potere di interruzione: 100 kA 70 ka 400 A , selettivo 4P; In=160 A SOMMANO cad	1,00	3´274,06	3´274,06	0,00	
132 CAL25_PR.P63.012.031	Collegamenti equipotenziali ed accessori Scaricatore unipolare di corrente da fulmine classe B secondo DIN VDE 0675 tensione di esercizio 255 V-50/60 Hz SOMMANO cad	4,00	269,01	1´076,04	0,00	
133 CAL25_PR.P65.001.001	Sistemi Antincendio Convenzionali Centrale di rivelazione incendio a microprocessore a 2 zone indipendenti, con uscita a relè supervisionata gestione sirena di allarme generale ed uscita a relè per guasto generale, completa di tastiera di programmazione e segnalazioni di zona. Certificata secondo EN54 parte 2 e parte 4. SOMMANO cad	2,00	526,24	1´052,48	0,00	
134 CAL25_PR.P73.006.002	Wi-Fi VIDEOCONTROLLO Telecamera fissa di tipo bullet, telecamera IP Megapixel di ultima generazione, con fattore di forma di tipo Bullet Protezione: almeno IP66; range di temperatura di lavoro -30° C ~ +60° C dovrà essere conforme allo standard ONVIF (Profile S, P SOMMANO cad	10,00	796,95	7´969,50	0,00	
135	Giunto in acciaio COR-TEN S355J2 WP a pettini contrapposti. Compresi					
	A R I P O R T A R E			5´025´705,63	761´243,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			5´025´705,63	761´243,08	
CAL25_PR.P80.002.001	idonei elementi di ancoraggio, scossalina di drenaggio in neoprene armata o acciaio inox, con maglia quadra di juta imputrescibile, pettini contrapposti in acciaio CORTEN S355J2 WP, bulloni d'acciaio inossidabile a scomparsa nel pettine. Per scorrimento longitudinale fino a mm. 50 SOMMANO ml	6,84	607,20	4´153,25	0,00	
136 CAL25_PR.P80.005.002	Apparecchi di appoggio in elastomero armato con lamierini interni in acciaio vulcanizzati, conformi secondo il DPR n. 246/93, art. 7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie UNI EN 1337-1:2001 e UNI EN 1337-3:2005 (marcatura CE). Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali devono essere conformi alla UNI EN 1337-2:2004. Le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9:1999. Con dimensione totale tra 10dmc e 50dmc e privi di piastre esterne. SOMMANO dmc	124,80	47,38	5´913,02	0,00	
137 CAL25_PRREC.P17.003.002	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame Miscele bituminose contenenti catrame di carbone (riferimento cod. CEER/EER 17-03.01*) SOMMANO Tn	150,53	1´000,62	150´623,33	0,00	
138 CAL25_PRREC.P17.005.001	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04 - Materiale Tabella A) SOMMANO Tn	11´063,79	29,10	321´956,30	0,00	
139 CAL25_PRREC.P17.009.002	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 05) costituiti da materiale inerte SOMMANO Tn	2´769,90	35,02	97´001,90	0,00	
140 CAL25_RU.M10.001.003	Operaio edile Qualificato SOMMANO ora	80,00	36,66	2´932,80	2´932,80	100,000
141 CAL25_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune SOMMANO ora	80,00	32,90	2´632,00	2´632,00	100,000
142 E.01.027.1.a	In rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il regolamento UE 305/2011, con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le “Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione” approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218, avente un diametro 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%) (UNI EN 10244 - Classe A), rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, e rivestimento in materiale polimerico. La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 50 kN/m. Il rivestimento, le cuciture, gli elementi metallici, la rete delle pareti e del coperchio, il riempimento ed il materiale devono rispettare integralmente il C.S.A. il pietrame sarà assestato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare così un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale. Compresa fornitura, posa in opera ed ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere. Sarà escluso il pietrame alterabile dall'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua con cui l'opera verrà a contatto. In ottemperanza al Capitolo 2.1 delle NTC vigenti, devono essere forniti manuale di installazione e manutenzione da allegare alla documentazione dell'opera. SOMMANO m³	1´017,60	113,92	115´924,99	24´564,51	21,190
143 NP.01	Posa in opera (Varo) di travi costruite fuori opera in legno lamellare, per impalcati di ponti, viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a pié d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio,					
	A R I P O R T A R E			5´726´843,22	791´372,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			5´726´843,22	791´372,39	
	fornitura, prestazione ed onere. - Per travi maggiori di ml 30,00 fino a ml 35,00 SOMMANO %	8,00	347´446,25	27´795,70	10´837,54	38,990
144 NP.02	COMPENSO ALLA STRUTTURA IN LEGNO DI ABETE LAMELLARE CON TRAVI AD ASSE RETTILINEO, PER UTILIZZO DI TRAVI CENTINATE. Compenso per utilizzo di travi centinate realizzate con qualsiasi mezzo e armatura della centinatura. SOMMANO mc	32,68	182,00	5´947,76	0,00	
145 NP.05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE DI PRIMA PIOGGIA IN DISCONTINUO: VASCA DI ACCUMULO PRIMA PIOGGIA + DISOLEATORE - P.R.F.V. SUPERFICIE DI TRATTAMENTO DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELL'IMPIANTO PARI A 1.500 MQ Con sistema in discontinuo costituito da una vasca di prima pioggia e una vasca di dissabbiatura/disoleazione, entrambe realizzate in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro (P.R.F.V.). L'impianto tratta e scarica le acque nel rispetto dei limiti relativi al D.Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 3 per scarico in rete fognaria o in acque superficiali, ed è costituito da: A) Sezione di accumulo prima pioggia che alloggia al suo interno uno sfioratore acque by-pass,otturatore, una elettropompa sommersa di invio acque stoccate completa di tubi guida, piede di accoppiamento, valvole e regolatore di livello a galleggiante, comandata da sensore per scarico dopo 48 ore, dotata di chiusini di ispezione in ghisa DN400 con luce netta min 600 mm. E' inclusa la fornitura di un quadro elettrico che gestisce la pompa e le sonde di rilevazione del massimo livello degli oli nella zona di accumulo, con teleallarme. La sezione è dimensionata secondo la legge della regione Lombardia n°26/2003 art. 52 comma 1) (BURL n° 13 del 28 marzo 2006, 1° suppl. ord.) e nel rispetto del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i. B) Sezione di dissabbiatura/disoleazione, realizzata secondo le UNI EN 858-1 e Uni EN 858-2, composta da una sezione di sedimentazione e una di disoleazione che operano rispettivamente la separazione delle sabbie e degli idrocarburi, provvista di un filtro a pacco lamellare e di uno a coalescenza, entrambi estraibili e di un sistema automatico di chiusura di sicurezza per evitare eventuali sversamenti accidentali di liquidi leggeri con teleallarme. Le suddette sezioni sono tutte dotate di chiusini di ispezione in ghisa Classe D400 con luce netta minima 600 mm Tutti i raccordi devono essere in materiale PVC secondo le UNI 1401-1. L'impianto è carrabile per strade di 1° categoria. L'impianto è costruito da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità UNI EN ISO 9001:2008. Nel prezzo sono compresi: la certificazione e dichiarazione di conformità del quadro elettrico e dei manufatti prefabbricati, i disegni e la relazione tecnica, i manuali di installazione, d'uso e manutenzione, l'attrezzatura adatta allo scarico dei manufatti (ganci speciali, maniglioni in uso, ecc.). Sono esclusi lo scavo ed il rinterro di materiale da quotarsi con le relative voci di elenco prezzi. SOMMANO cad	1,00	14´660,00	14´660,00	1´684,43	11,490
146 NP.07	Fornitura di apparecchio led arredo urbano; completo di palo h. 5mt ft; Potenza assorbita: 38W; Alimentazione: 230Vac; Flusso sorgente: 3402 lm (3000K); Flusso emesso: 2180 lm (3000K, asimmetrica); 4 power LED High Intensity, 3 step MacAdam, 50000h L90 B10 (Ta 25°C); Colore LED: 3000K; Ottiche: asimmetrica; CRI Indice resa cromatica: 80; Materiale corpo: corpo in alluminio pressofuso; Finiture: antracite; Finitura RAL su richiesta; Materiale schermo: schermo in vetro extrachiaro temprato e serigrafato; alimentatore integrato; incluso cavo in neoprene di 5 m H05RN-F 2x1,00 Ø7,0 mm; Gestione: ON/OFF; Grado di protezione: IP66; Grado di resistenza: IK06; Superficie esposta max: 0,056 m², Superficie laterale: 0,016 m²; su richiesta disponibile la versione DALI, su richiesta disponibile la versione con gestione Casambi, controllabile tramite app Casambi; Sistemi di protezione: IPS (Intelligent Protection System) protegge gli apparecchi illuminanti da infiltrazioni d'acqua che possono verificarsi in caso di errori di giunzione tra i cavi per applicazioni da esterno e immersione. Questa innovazione brevettata da L&L garantisce inoltre protezione elettrica da inversione di polarità, hotplug, ESD e sovratensioni che possono verificarsi in caso di malfunzionamenti dell'impianto elettrico; PID (Protective Impedance Device) protegge gli apparecchi illuminanti da fenomeni di natura elettrica esterni all'impianto, come accumuli di cariche elettrostatiche o fenomeni					
	A R I P O R T A R E			5´775´246,68	803´894,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			5´775´246,68	803´894,36	
	di tipo impulsivo, provenienti dalla linea elettrica. In generale eventi a basso contenuto energetico; SPD (Surge Protection Device) protegge gli apparecchi illuminanti da fenomeni di natura elettrica esterni all'impianto, quali sovratensioni. In particolare questo dispositivo è specifico per fenomeni gravosi e ad alto contenuto energetico; L'NTC è un termistore montato sulla scheda LED che protegge l'apparecchio illuminante in caso di surriscaldamento. Nel caso in cui il prodotto sia in funzione a una temperatura di esercizio superiore a quella massima prevista per il suo corretto funzionamento, la protezione interviene riducendo gradualmente la potenza. L'NTC permette il raffreddamento delle parti elettroniche integrate evitando lo spegnimento istantaneo dell'apparecchio illuminante. Al rientro della temperatura d'esercizio a norma, l'NTC ripristina automaticamente le condizioni operative originali dell'apparecchio illuminante; Temperatura di esercizio: -20°C - +45°C; Glow wire test: 960°; Sicurezza fotobiologica: gruppo rischio 1 secondo EN 62471:2006; Classe di isolamento: classe II; Peso: 4000 g; Dimensioni: 189x336x53 mm; Classe di consumo energetico: F (sorgente luminosa) in accordo con UE 2019/2015; Accessori: WD0700H Piastra angolare a parete; Testato e approvato tramite E.O.L. test (End Of Line test) con prova di funzionamento e verifica dei parametri elettrici di assorbimento. SOMMANO cadauno	16,00	2´402,81	38´444,96	0,00	
147 NP.09	Fornitura di profilo lineare da esterno e immersione; su superficie (soffitto, parete, pavimento), su superficie (soffitto, parete, pavimento), profondità max 10 m; Potenza assorbita: 63W; Alimentazione: 24Vdc; Flusso sorgente: 8568 lm (3000K, 38°x94°); Flusso emesso: 6726 lm (3000K, 38°x94°); 118 mid power LED, 3 step MacAdam, 60000h L80 B10 (Ta 25°C); Colore LED: 3000K; Ottiche: diffusa: sistema ottico composto da una serie di sorgenti luminose equidistanti 10 mm tra loro e da una lente lineare in PMMA ad alta efficienza realizzata tramite processo di estrusione; CRI Indice resa cromatica: 80; Materiale corpo: corpo realizzato in alluminio Anticorodal EN AW 6060 T5 a basso contenuto di rame per un'ottima dissipazione termica, ricavato da profilo estruso. Testate realizzate in acciaio inox AISI 316L.; Materiale schermo: schermo in policarbonato anti UV bimateriale (trasparente nella parte superiore e grigio nella parte inferiore); alimentatore non incluso; incluso cavo in neoprene di 5 m H05RN-F 2x1,00 Ø6,3 mm; Grado di protezione: IP65, IP68; Grado di resistenza: IK10; Temperatura di esercizio: -20°C - +45°C (installazione in ambiente esterno), Glow wire test: 960°; Sicurezza fotobiologica: conforme a IEC TR 62778:2014; Classe di isolamento: classe III; Peso: 4800 g; Dimensioni: Ø50x1773 mm; Classe di consumo energetico: F (sorgente luminosa) in accordo con UE 2019/2015; completo di coppia clip antivandalo; Testato e approvato tramite E.O.L. test (End Of Line test) con prova di funzionamento e verifica dei parametri elettrici di assorbimento. SOMMANO cadauno	17,00	685,00	11´645,00	0,00	
148 NP.10	Fornitura di proiettore da esterno; su superficie (soffitto, parete, pavimento, picchetto); Potenza assorbita: 3,5W; Alimentazione: 24Vdc; Flusso sorgente: 488 lm (3000K, 5W, CRI 80); Flusso emesso: 352 lm (3000K, 34°, 5W, CRI 80); 1 power LED, 1/4 ANSI BIN, 50000h L90 B10 (Ta 25°C); Colore LED: 3000K; Ottiche: 5°: sistema ottico composto da lente TIR ad alta efficienza combinato con filtro tecnico ad alta qualità; CRI Indice resa cromatica: 80; Materiale corpo: corpo realizzato in lega di alluminio ANTICORODAL 6082 a basso contenuto di rame per un'ottima resistenza alla corrosione, ricavato completamente da lavorazione tornitura CNC. Staffa in acciaio inox AISI 316L burattata e verniciata; Finiture: finitura di colore cor-ten ricavata tramite un primo trattamento di preparazione alla verniciatura con rivestimento di conversione a nano particelle ceramiche, seguito da un secondo passaggio di verniciatura epossidica e successiva in poliestere per fornire una resistenza alla corrosione che superi le 1500h di nebbia salina. Vernici conformi alle specifiche Qualicoat (standard automotive); Finitura RAL su richiesta; Materiale schermo: vetro extrachiaro trasparente di spessore 4 mm ad alta trasmittanza per garantire uniformità cromatica della luce e temprato per un'ottima resistenza ai graffi e agli urti e serigrafia vetrificata grigia RAL 7015 nel bordo; alimentatore incluso; incluso cavo in neoprene di 1,5 m H05RN-F 2x0,75/0,75 Ø6,3 mm; Grado di protezione: IP66, IP69; Grado di resistenza: IK07; Sistemi di protezione: IPS (Intelligent Protection System) protegge gli apparecchi illuminanti da infiltrazioni d'acqua che possono verificarsi in caso di errori di giunzione tra i cavi per applicazioni					
	A R I P O R T A R E			5´825´336,64	803´894,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			5´825´336,64	803´894,36	
	da esterno e immersione. Questa innovazione brevettata da L&L garantisce inoltre protezione elettrica da inversione di polarità, hotplug, ESD e sovratensioni che possono verificarsi in caso di malfunzionamenti dell'impianto elettrico; PID (Protective Impedance Device) protegge gli apparecchi illuminanti da fenomeni di natura elettrica esterni all'impianto, come accumuli di cariche elettrostatiche o fenomeni di tipo impulsivo, provenienti dalla linea elettrica. In generale eventi a basso contenuto energetico; Temperatura di esercizio: -20°C - +45°C; Glow wire test: 960°; Sicurezza fotobiologica: conforme a IEC TR 62778:2014; Classe di isolamento: classe III; Peso: 410 g, acciaio inox: 825 g; Dimensioni: Ø54x58 mm; Classe di consumo energetico: F (sorgente luminosa) in accordo con UE 2019/2015; Testato e approvato tramite E.O.L. test (End Of Line test) con prova di funzionamento e verifica dei parametri elettrici di assorbimento. SOMMANO cadauno	12,00	285,01	3´420,12	0,00	
149 NP.11	Fornitura di profilo lineare da esterno e immersione; su superficie (soffitto, parete, pavimento), su superficie (soffitto, parete, pavimento), profondità max 10 m; Potenza assorbita: 63W; Alimentazione: 24Vdc; Flusso sorgente: 8568 lm (3000K, 38°x94°); Flusso emesso: 6726 lm (3000K, 38° x94°); 118 mid power LED, 3 step MacAdam, 60000h L80 B10 (Ta 25°C); Colore LED: 3000K; Ottiche: diffusa: sistema ottico composto da una serie di sorgenti luminose equidistanti 10 mm tra loro e da una lente lineare in PMMA ad alta efficienza realizzata tramite processo di estrusione; CRI Indice resa cromatica: 80; Materiale corpo: corpo realizzato in alluminio Anticorodal EN AW 6060 T5 a basso contenuto di rame per un'ottima dissipazione termica, ricavato da profilo estruso. Testate realizzate in acciaio inox AISI 316L.; Materiale schermo: schermo in policarbonato anti UV bimateriale (trasparente nella parte superiore e grigio nella parte inferiore); alimentatore non incluso; incluso cavo in neoprene di 5 m H05RN-F 2x1,00 Ø6,3 mm; Grado di protezione: IP65, IP68; Grado di resistenza: IK10; Temperatura di esercizio: -20°C - +45°C (installazione in ambiente esterno), 0°C - +45°C (installazione in immersione); Glow wire test: 960°; Sicurezza fotobiologica: conforme a IEC TR 62778:2014; Classe di isolamento: classe III; Peso: 4800 g; Dimensioni: Ø50x1773 mm; Classe di consumo energetico: F (sorgente luminosa) in accordo con UE 2019/2015; completo di coppia clip antivandalo; Testato e approvato tramite E.O.L. test (End Of Line test) con prova di funzionamento e verifica dei parametri elettrici di assorbimento. SOMMANO cadauno	24,00	685,00	16´440,00	0,00	
150 NP.12	Fornitura di profilo lineare da incasso a pavimento per esterno; carrabile fino a 5000 kg; Potenza assorbita: 34W; Alimentazione: 24Vdc; Flusso sorgente: RGB: 560 lm, R: 120 lm G: 360 lm B: 80 lm; Flusso emesso: RGB: 400 lm, R: 88 lm G: 256 lm B: 56 lm; SMD full colour LED, 50000h L95 B10 (Ta 25°C); Colore LED: RGB; Ottiche: diffusa: sistema ottico composto da sorgenti luminose posizionate allineate su circuito elettronico rigido; Materiale corpo: corpo e schermo realizzati in co-estruso di PMMA opalino per garantire una elevata robustezza unita a qualità estetica del prodotto. Superfici dell'estruso lucidate. Testate in acciaio INOX AISI 316L e viteria in acciaio inox A4; Guarnizioni: guarnizioni in silicone ricotto con trattamento anti-invecchiamento ad alta tenuta meccanica; alimentatore e centralina inclusa; incluso cavo in FEP+PCP (equivalente a H05RN-F) di 1,5 m 4x0,50/0,50 Ø6,3 mm; Grado di protezione: IP67; Grado di resistenza: IK10; carrabilità fino a 5000 kg con cassaforma in alluminio, carrabilità fino a 500 kg con cassaforma in acciaio inox. Sistemi di protezione: IPS (Intelligent Protection System) protegge gli apparecchi illuminanti da infiltrazioni d'acqua che possono verificarsi in caso di errori di giunzione tra i cavi per applicazioni da esterno e immersione. Questa innovazione brevettata da L&L garantisce inoltre protezione elettrica da inversione di polarità, hotplug, ESD e sovratensioni che possono verificarsi in caso di malfunzionamenti dell'impianto elettrico; Temperatura di esercizio: -20°C - +45°C; Temperatura massima apparecchio: 40°C (Ta 25°C); Sicurezza fotobiologica: gruppo rischio 1 secondo EN 62471:2006; Classe di isolamento: classe III; Peso: 2660 g; Dimensioni: 2010x38x51 mm; Classe di consumo energetico: F (sorgente luminosa) in accordo con UE 2019/2015; Completo di cassaforma in alluminio; Testato e approvato tramite E.O.L. test (End Of Line test) con prova di funzionamento e verifica dei parametri elettrici di assorbimento.					
	A RIPORTARE			5´845´196,76	803´894,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			5´845´196,76	803´894,36	
	SOMMANO cadauno	12,00	1´340,00	16´080,00	0,00	
151 NP.13	VMC- Recuperatore puntuale con scambiatore ceramico (diametro 100 mm, 60 mc/h di volume, rendimento 93%					
	SOMMANO cadauno	4,00	330,00	1´320,00	0,00	
152 NP.14	Rilevatore di fumo Wi-Fi con batteria					
	SOMMANO cadauno	4,00	105,00	420,00	0,00	
153 NP.15	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE DI PRIMA PIOGGIA IN DISCONTINUO: VASCA ACCUMULO PRIMA PIOGGIA + DISOLEATORE - P.R.F.V. SUPERFICIE DI TRATTAMENTO DELL'IMPIANTO PARI A 3.500 MQ Con sistema in discontinuo costituito da una vasca di prima pioggia e una vasca di dissabbiatura/disoleazione, entrambe realizzate in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro (P.R.F.V.). L'impianto tratta e scarica le acque nel rispetto dei limiti relativi al D.Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 3 per scarico in rete fognaria o in acque superficiali, ed è costituito da: A) Sezione di accumulo prima pioggia che alloggia al suo interno uno sfioratore acque by-pass,otturatore, una elettropompa sommersa di invio acque stoccate completa di tubi guida, piede di accoppiamento, valvole e regolatore di livello a galleggiante, comandata da sensore per scarico dopo 48 ore, dotata di chiusini di ispezione in ghisa DN400 con luce netta min 600 mm. E' inclusa la fornitura di un quadro elettrico che gestisce la pompa e le sonde di rilevazione del massimo livello degli oli nella zona di accumulo, con teleallarme. La sezione è dimensionata secondo la legge della regione Lombardia n°26/2003 art. 52 comma 1) (BURL n° 13 del 28 marzo 2006, 1° suppl. ord.) e nel rispetto del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i. B) Sezione di dissabbiatura/disoleazione, realizzata secondo le UNI EN 858-1 e Uni EN 858-2, composta da una sezione di sedimentazione e una di disoleazione che operano rispettivamente la separazione delle sabbie e degli idrocarburi, provvista di un filtro a pacco lamellare e di uno a coalescenza, entrambi estraibili e di un sistema automatico di chiusura di sicurezza per evitare eventuali sversamenti accidentali di liquidi leggeri con teleallarme. Le suddette sezioni sono tutte dotate di chiusini di ispezione in ghisa Classe D400 con luce netta minima 600 mm Tutti i raccordi devono essere in materiale PVC secondo le UNI 1401-1. L'impianto è carrabile per strade di 1° categoria. L'impianto è costruito da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità UNI EN ISO 9001:2008. Nel prezzo sono compresi: la certificazione e dichiarazione di conformità del quadro elettrico e dei manufatti prefabbricati, i disegni e la relazione tecnica, i manuali di installazione, d'uso e manutenzione, l'attrezzatura adatta allo scarico dei manufatti (ganci speciali, maniglioni in uso, ecc.). Sono esclusi lo scavo ed il rinterro di materiale da quotarsi con le relative voci di elenco prezzi.					
	SOMMANO	1,00	30´156,35	30´156,35	1´685,74	5,590
154 NP.16	Fornitura e posa in opera di sistema informativo realizzato con bacheca in legno e pannelli informativi in alluminio composito, personalizzato con stampa digitale e laminazione protettiva anti UV opaca antiriflesso.					
	SOMMANO cadauno	4,00	2´350,00	9´400,00	0,00	
155 P.41.055	Fornitura, posa in opera, messa in servizio e collaudo di assestimetro magnetico per la misura in continuo di cedimenti e assestamenti del terreno. Il dispositivo è dotato di una colonna assestimetrica con una serie di punti di misura (anelli magnetici) la cui posizione, rilevata per mezzo di una sonda di lettura, consente di conoscere gli abbassamenti relativi a ciascun tratto compreso tra due anelli e l'abbassamento totale rispetto ad un punto di riferimento. La sonda assestimetrica è costituita da: tubo terminale telescopico di fondo, tubo guida rigido costituito da barre filettate, tubo corrugato in polietilene deformabile, anelli magnetici dotati di molle in acciaio, testa di sospensione e protezione con riscontro topografico. La sonda assestimetrica di lettura, invece, deve essere costituita da: puntale per rilevare la posizione degli anelli magnetici e cavo di lunghezza variabile. Il dispositivo deve essere collegato ad un trasduttore che fornisca in uscita un segnale elettrico con uscita standard 4÷20mA, in tensione o digitale RS485 e deve essere interfacciabile con qualunque datalogger. Il tutto fornito e posto in opera compreso di accessori, trasduttore, cavi, collegamenti e di ogni altro onere previsto e/o prevedibile per dare il lavoro					
	A R I P O R T A R E			5´902´573,11	805´580,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			5´902´573,11	805´580,10	
	finito a perfetta regola d'arte ed in linea alle prescrizioni del capitolato tecnico.					
	SOMMANO cad	2,00	821,97	1´643,94	70,36	4,280
	Parziale LAVORI A CORPO euro			5´904´217,05	805´650,46	13,645
	T O T A L E euro			5´904´217,05	805´650,46	13,645
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			
	Riepilogo SUPER CATEGORIE			
001	Gizzeria	3´245´198,95	467´874,01	14,417
002	Aeroporto	2´659´018,10	337´776,45	12,703
	Totale SUPER CATEGORIE euro	5´904´217,05	805´650,46	13,645
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
C	**LAVORI A CORPO euro**	5´904´217,05	805´650,46	13,645
C:001	Gizzeria euro	3´245´198,95	467´874,01	14,417
C:001.001	Pista Ciclabile euro	1´538´550,19	250´957,86	16,311
C:001.001.001	Scavi, demolizioni e scomposizioni euro	23´766,13	7´759,64	32,650
C:001.001.002	Rilevati e rinterri euro	326´704,17	8´455,35	2,588
C:001.001.005	Reti euro	12´594,18	0,00	0,000
C:001.001.006	Calcestruzzi euro	78´348,16	4´677,39	5,970
C:001.001.013	Pavimentazioni stradali euro	562´825,00	140´255,99	24,920
C:001.001.014	Gabbioni euro	485´481,69	86´797,86	17,879
C:001.001.015	Opere a verde e arredo urbano euro	411,25	289,48	70,390
C:001.001.026	Trasporti euro	12´713,33	2´722,15	21,412
C:001.001.027	Discarica euro	35´706,28	0,00	0,000
C:001.002	Ponte euro	758´368,02	94´502,43	12,461
C:001.002.001	Scavi, demolizioni e scomposizioni euro	2´062,69	746,07	36,170
C:001.002.003	Casseforme euro	16´738,87	7´352,16	43,923
C:001.002.004	Acciai euro	297´555,62	61´082,17	20,528
C:001.002.006	Calcestruzzi euro	34´851,93	1´604,75	4,604
C:001.002.007	Appoggi euro	5´913,02	0,00	0,000
C:001.002.008	Opere in legno lamellare euro	213´937,14	10´837,54	5,066
C:001.002.010	Pali euro	102´869,20	5´101,60	4,959
C:001.002.011	Giunti euro	4´153,25	0,00	0,000
C:001.002.023	Barriere euro	80´286,30	7´778,14	9,688
C:001.003	Bike Point euro	155´791,61	19´359,86	12,427
C:001.003.001	Scavi, demolizioni e scomposizioni euro	4´621,33	1´367,06	29,582
C:001.003.002	Rilevati e rinterri euro	3´784,45	881,35	23,289
C:001.003.003	Casseforme euro	591,40	322,14	54,471
C:001.003.004	Acciai euro	9´137,33	2´266,08	24,800
C:001.003.005	Reti euro	818,91	279,08	34,079
C:001.003.006	Calcestruzzi euro	16´002,06	2´467,04	15,417
C:001.003.008	Opere in legno lamellare euro	14´939,87	0,00	0,000
C:001.003.012	Pavimentazioni edilizia euro	17´341,97	2´586,83	14,917
C:001.003.015	Opere a verde e arredo urbano euro	2´350,00	0,00	0,000
C:001.003.016	Copertura euro	17´173,94	3´904,62	22,736
C:001.003.017	Opere in legno euro	27´568,40	3´981,58	14,443
C:001.003.018	Sanitari euro	6´581,78	271,41	4,124
C:001.003.021	Idraulica euro	2´519,17	798,20	31,685
C:001.003.022	Impianti elettrici, videosorveglianza euro	24´766,28	114,67	0,463
C:001.003.026	Trasporti euro	559,50	119,80	21,412
C:001.003.027	Discarica euro	7´035,22	0,00	0,000
C:001.006	Area naturalistica euro	248´997,62	73´024,76	29,327
C:001.006.001	Scavi, demolizioni e scomposizioni euro	3´921,90	1´418,55	36,170
C:001.006.015	Opere a verde e arredo urbano euro	229´062,10	67´191,10	29,333
C:001.006.020	Attrezzature stazione ecologica euro	15´674,00	4´294,68	27,400
C:001.006.024	Segnaletica stradale euro	339,62	120,43	35,460
C:001.009	Lungomare euro	474´495,53	20´598,93	4,341
C:001.009.001	Scavi, demolizioni e scomposizioni euro	12´402,48	2´848,79	22,970
C:001.009.002	Rilevati e rinterri euro	74´649,97	1´673,79	2,242
C:001.009.013	Pavimentazioni stradali euro	229´149,22	13´038,59	5,690
C:001.009.015	Opere a verde e arredo urbano euro	380,97	30,00	7,875
C:001.009.024	Segnaletica stradale euro	5´729,86	2´673,80	46,664
C:001.009.026	Trasporti euro	1´559,70	333,96	21,412
C:001.009.027	Discarica euro	150´623,33	0,00	0,000
C:001.017	Precarico euro	68´995,98	9´430,17	13,668
C:001.017.030	Opere di precarico euro	68´995,98	9´430,17	13,668
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			
C:002	Aeroporto euro	2´659´018,10	337´776,45	12,703
C:002.001	Pista Ciclabile euro	524´018,04	57´577,13	10,988
C:002.001.001	Scavi, demolizioni e scomposizioni euro	27´652,39	10´001,87	36,170
C:002.001.002	Rilevati e rinterri euro	52´380,00	1´545,74	2,951
C:002.001.013	Pavimentazioni stradali euro	351´731,86	41´150,19	11,699
C:002.001.015	Opere a verde e arredo urbano euro	216,85	80,82	37,270
C:002.001.024	Segnaletica stradale euro	13´719,18	1´478,51	10,777
C:002.001.026	Trasporti euro	15´533,64	3´320,00	21,373
C:002.001.027	Discarica euro	62´784,12	0,00	0,000
C:002.003	Bike Point euro	149´775,74	19´849,33	13,253
C:002.003.001	Scavi, demolizioni e scomposizioni euro	5´298,88	2´939,76	55,479
C:002.003.002	Rilevati e rinterri euro	3´886,25	884,83	22,768
C:002.003.003	Casseforme euro	591,40	322,14	54,471
C:002.003.004	Acciai euro	9´137,33	2´266,08	24,800
C:002.003.005	Reti euro	818,91	279,08	34,079
C:002.003.006	Calcestruzzi euro	16´002,06	2´467,04	15,417
C:002.003.008	Opere in legno lamellare euro	14´939,87	0,00	0,000
C:002.003.012	Pavimentazioni edilizia euro	10´602,21	1´478,16	13,942
C:002.003.015	Opere a verde e arredo urbano euro	2´350,00	0,00	0,000
C:002.003.016	Copertura euro	17´173,94	3´904,62	22,736
C:002.003.017	Opere in legno euro	27´568,40	3´981,58	14,443
C:002.003.018	Sanitari euro	6´077,04	271,41	4,466
C:002.003.021	Idraulica euro	2´519,17	798,20	31,685
C:002.003.022	Impianti elettrici, videosorveglianza euro	24´766,28	114,67	0,463
C:002.003.026	Trasporti euro	662,08	141,76	21,411
C:002.003.027	Discarica euro	7´381,92	0,00	0,000
C:002.005	Fabbricato da demolire euro	172´437,71	23´824,61	13,816
C:002.005.001	Scavi, demolizioni e scomposizioni euro	53´402,51	19´032,66	35,640
C:002.005.026	Trasporti euro	22´380,00	4´791,95	21,412
C:002.005.027	Discarica euro	96´655,20	0,00	0,000
C:002.007	Stazione ecologica euro	1´366´789,95	150´837,20	11,036
C:002.007.001	Scavi, demolizioni e scomposizioni euro	20´705,35	6´985,88	33,739
C:002.007.002	Rilevati e rinterri euro	81´938,79	3´288,61	4,013
C:002.007.003	Casseforme euro	2´785,32	1´517,16	54,470
C:002.007.004	Acciai euro	58´485,10	13´948,03	23,849
C:002.007.006	Calcestruzzi euro	91´477,26	4´615,19	5,045
C:002.007.008	Opere in legno lamellare euro	65´134,26	0,00	0,000
C:002.007.013	Pavimentazioni stradali euro	66´165,22	2´532,99	3,828
C:002.007.015	Opere a verde e arredo urbano euro	31´569,03	7´852,30	24,873
C:002.007.016	Copertura euro	91´931,07	21´306,41	23,177
C:002.007.017	Opere in legno euro	11´369,79	2´898,16	25,490
C:002.007.019	Recinzioni euro	193´507,86	53´914,66	27,862
C:002.007.021	Idraulica euro	119´909,22	10´404,07	8,677
C:002.007.022	Impianti elettrici, videosorveglianza euro	351´226,91	11´368,91	3,237
C:002.007.024	Segnaletica stradale euro	1´296,40	125,28	9,664
C:002.007.026	Trasporti euro	47´074,84	10´079,55	21,412
C:002.007.027	Discarica euro	132´213,53	0,00	0,000
C:002.008	Parcheggio Area stazione ecologica euro	295´252,87	34´206,27	11,585
C:002.008.001	Scavi, demolizioni e scomposizioni euro	8´509,26	2´844,33	33,426
C:002.008.002	Rilevati e rinterri euro	73´076,41	2´843,72	3,891
C:002.008.004	Acciai euro	1´450,93	320,51	22,090
C:002.008.006	Calcestruzzi euro	454,81	27,24	5,989
C:002.008.012	Pavimentazioni edilizia euro	47´079,59	5´479,22	11,638
C:002.008.013	Pavimentazioni stradali euro	32´543,44	8´161,12	25,078
C:002.008.015	Opere a verde e arredo urbano euro	16´793,90	6´337,47	37,737
C:002.008.021	Idraulica euro	27´127,68	2´817,53	10,386
C:002.008.024	Segnaletica stradale euro	1´453,70	497,32	34,211
C:002.008.026	Trasporti euro	22´780,98	4´877,81	21,412
C:002.008.027	Discarica euro	63´982,17	0,00	0,000
C:002.010	Parco polivalente euro	150´743,79	51´481,91	34,152
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			
C:002.010.001	Scavi, demolizioni e scomposizioni euro	16´888,14	5´820,53	34,465
C:002.010.002	Rilevati e rinterri euro	8´857,04	3´247,88	36,670
C:002.010.015	Opere a verde e arredo urbano euro	124´998,61	42´413,50	33,931
	TOTALE euro	5´904´217,05	805´650,46	13,645
	A R I P O R T A R E			

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
R I P O R T O			
Categorie di Opere GENERALI e SPECIALIZZATE			
OG1 - Edifici civili e industriali	1´026´810,70	130´394,91	12,699
OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari	3´777´417,64	541´063,94	14,324
OS10 - Segnaletica stradale non luminosa	22´538,76	4´895,34	21,720
OS11 - Apparecchiature strutturali speciali	10´066,27	0,00	0,000
OS14 - Impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti	556´381,77	0,00	0,000
OS21 - Opere strutturali speciali	102´869,20	5´101,60	4,959
OS24 - Verde e arredo urbano	408´132,71	124´194,67	30,430
TOTALE euro	5´904´217,05	805´650,46	13,645
A R I P O R T A R E			

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
R I P O R T O			

N O T E

Prezziari utilizzati: Listino Calabria LL.PP. 2025; Listino Anas Rev.01 2025.

Data, 10/09/2025

Il Tecnico
Ing.Daniele Nucci

A R I P O R T A R E			